

“ライフスタイルを考慮した運動パターンの違いによる腸内フローラの比較”

准教授 竹下 温子 (生活科学・食品科学)

1978年8月生まれ、2012年鹿児島大学大学院医歯学総合研究科博士課程修了、2006年鹿児島純心女子大学看護栄養学部健康栄養学科助手、2009年鹿児島純心女子大学助教、2011年静岡大学教育学部家政教育講座助教、2013年静岡大学准教授
2016年より第3期若手重点研究者

研究概要

生涯にわたりQOL (Quality of Life) を高めた生活を送るためには、ライフステージにおける「運動」と「栄養」のバランスを保ったマネジメントが重要となります。近年、腸内フローラと病態に関する研究が飛躍的に進む中で、腸内フローラの充実を図ることが免疫の向上、さらに様々な疾病予防に繋がるとされ、特に食からのアプローチが際立っています。そこで本研究では、ヒトでは腸内フローラに影響を与える要因が多く存在し、運動そのものの評価が難しいため、長期の習慣的運動モデルマウス (図1) を用いて、習慣的運動と腸内フローラの関わりを明らかにすることを目的としました。さらにヒトのライフスタイルを考慮した運動のパターン化による腸内フローラの変動についても比較・検討していきます。



本研究によって、長期習慣的運動そのものの評価を行い、将来、運動と食の両面から「健康的な生活」をデザインするために、腸内フローラを指標とした評価系を確立することを目指しています。

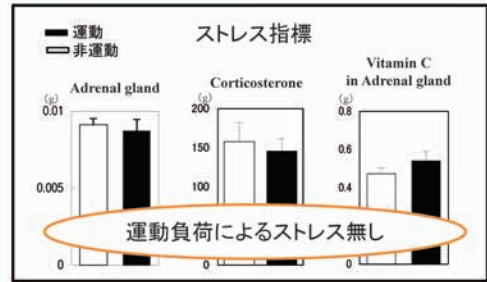
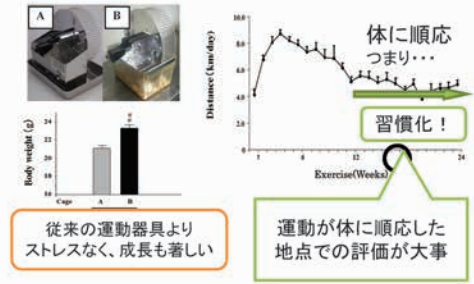


図1. 習慣的運動モデルのケージ(B)と運動の評価について

メッセージ

私は管理栄養士として、食と医について深く向き合う中で、食育の重要性は勿論のこと、運動、特に「習慣的な運動」の重要性を強く認識するようになりました。そして、この二つを組み合わせたアプローチこそが予防医学であると考えています。多くのモノが溢れる現代の中で、一人でも多くの方が「健康的な生活」をマネジメントできるようになるためには、何をどれだけ食べたらいいいのか、どんな風に、どれだけ運動したらいいのか…という、「選択する力」を育む必要があります。そのためには、我々研究者が科学的根拠に基づいた指標を示す必要があると考えています。よって私は、現在学生と共に「健康」をテーマに食と運動に関わる様々な基礎研究に取り組んでいます。

【主な研究業績】

受賞歴：

病態栄養学会ポスター賞「長期自発運動マウスモデルの確立と習慣的運動」(2010)、第15回ライフサイエンスシンポジウム優秀ポスター賞「ペにふうき緑茶および生姜を用いた脂肪蓄積抑制効果の相乗・拮抗作用の検討」(2014)。

外部資金獲得状況：

科学研究費補助金若手研究 (B)「黒毛豚の遺伝子系統解析および美味しさと遺伝子の関係」(2007-2010)、科学研究費補助金若手研究 (B)「ライフスタイルを考慮した運動パターンの違いによる腸内フローラの比較」(2014-2018)、農林水産省農山漁村活性化プロジェクト (分担)「徳之島産食材を用いた機能性食品の開発」(2012)、助成研究活動支援事業 (拠点) 連携研究支援制度 (代表)「異なる食品由来成分の組み合わせによる生理活性作用の相乗効果の検討」(2013-2015)、静岡市 (B-nest) 地域課題にかかわる産学共同研究委託授業 (分担) 2012 (お茶塗料)、2013 (ウエットティッシュ)、2014 (緑茶生姜: 応用コース)。

著書・論文：

- 1) Long-term voluntary exercise, representing habitual exercise, lowers visceral fat and alters plasma amino acids in mice. Haruko Takeshita, Msahisa Horiuchi et al. *Environmental Health and Preventive Medicine* Vol.17.No.4: 275-284 (2012).
- 2) Generation of 8-hydroxydeoxyguanosine from DNA using rat Liver homogenates. Mini shi, Haruko Takeshita, Toru Takeuchi et al. *Cancer science* 96:13-18 (2005).
- 3) 教育の広場「グローバル社会のなかで 今食育に求められるもの」一般社団法人静岡県出版文化会181: 8~11 (2015年3月).
- 4) 新フローチャートによる調理学実習 (共著) (2016年4月) など。

若手重点研究者